第12卷 第4期
1991年11月

动 物 学 研 究
ZOOLOGICAL RESEARCH

Vol. 12, No. 4
Nov., 1991

云南省鱼类寄生甲壳动物包括一新种的描述*

匡溥人

（中国科学院昆明动物研究所）

摘 要

本文是作者自1973年以来，在云南各地对鱼类寄生甲壳动物进行调查采集的初步整理。鱼类寄生甲壳动物28种，加上沈嘉瑞在云南发现的3种，共为31种。其中桡足类25种，鳃尾类5种，等足类1种。考虑到读者的方便，作者把这31个种归结为一个分种检索表。此外，描述1个新种，命名为双板狭腹鳋 *Lamproglena dibara*, sp. nov.。经与相似种比较，显出了这个种的鉴别特征。

关键词： 云南，寄生甲壳动物，狭腹鳋属，新种

鱼类寄生甲壳动物中不少种类是鱼病的病原体，与淡水养鱼业有直接关系。1973年以来，作者先后在云南的不少地方对鱼类寄生甲壳动物进行调查收集，共检查130多种鱼，找到鱼类寄生甲壳动物28种，加上沈嘉瑞（1940、1948）在云南发现的弧额鱼虱（*Caligus fronsuganinus*）、昆明鲺（*Argulus kunmingensis*）和云南鲺（*A. yunnanensis*）共计为31种，其中桡足类25种，鳃尾类5种，等足类1种；现分种检索和描述一新种于下：

云南鱼类寄生甲壳动物分种检索表

1（10） 具宽大的背甲。小颚特化成吸盘，为主要附着器官
2（3） 第1触肢鞭（或触须）的末节为分枝型……………………大理鲺 *Argulus taliensis*
3（2） 第1触肢鞭（或触须）的末节非分枝型
4（5） 背甲侧叶的后侧缘上具缺刻……………………昆明鲺 *A. kunmingensis*
5（4） 背甲侧叶的后侧缘上无缺刻
6（7） 头部划分成7对小区……………………云南鲺 *A. yunnanensis*
7（6） 头部不划分成7对小区
8（9） 第2至第3对胸足的底节和基节后缘无刚毛。腹部末端圆钝，边缘具小刺……………………日本鲺 *A. japonicus*

---

* 国家自然科学基金资助项目
本文1990年4月28日收到，同年7月13日修回。

9(8) 第2至第3对胸足的底节和基节后缘具刚毛。腹部末端尖，边缘无小刺……………………………………白鲑鲺 *A. coregoni*

10(1) 不具宽大的背甲。小颚不特化成吸盘

11(60) 不具複眼。中眼有或无。体形变化甚大。胸足双肢型，卵形成卵囊。大多数种类仅雌虫寄生

12(29) 雌体不具颚足

13(26) 体呈剑水蚤型

14(25) 第2触肢末端为1枚爪

15(22) 第1对胸足的大小形状与第2、3对相似

16(21) 头部与第1胸节愈合

17(18) 第2触肢的长度小于体长之半，头胸部略呈方形，第2触肢第3节内缘为小波状，第4节内缘有1泡状突起，爪的近基部有1倒生齿……………………………………纹胸鳋 *Ergasilus glyptothoracis*

18(17) 第2触肢的长度为体长之1/2至2/3

19(20) 第1至第4胸足内肢末节的刺呈匙形……………………………………匙刺鳋* *E. cochlearius*

20(19) 第1至第4胸足内肢末节的刺不呈匙形。第5胸足内肢较长大……………………………………鮠鳋 *E. bagarii*

21(16) 头部与第1胸节不愈合，头部圆形。第1小颚基部方形。第1触肢具2根感觉刚毛……………………………………圆头鳋 *E. amblycephalus*

22(15) 第1对胸足特大，基部向后伸延成三角形刺，外肢第2节的外侧向后生1特殊的"拇指"与第3节并列

23(24) 第2至第4胸足外肢第1节后外侧角的刺特长。第4胸足外肢2节，内肢3节……………………………………长刺新鳋 *Neoergasilus longispinosus*

24(23) 第2至第4胸足外肢第1节后外侧角的刺不长。第4对胸足的外肢和内肢均为1节……………………………………日本新鳋 *N. japonicus*

25(14) 第2触肢末端为3枚长爪……………………………………长指三指鳋 *Paraergasilus longidigitus*

26(13) 头胸部延展呈圆柱形

27(28) 第5胸节长大，不为第4节遮盖，第4胸节特别长大（通常寄生在青鱼和草鱼）……………………………………大中华鳋 *Sinergasilus major*

28(27) 第5节胸节短小，为第4胸节遮盖，第4胸节为虫体最宽处（寄生在鲢、鳙）……………………………………鲢中华鳋 *S. polycolpus*

29(12) 雌体具颚足

30(33) 雌体籍第1颚足附着在寄主上，具蕈状泡

31(32) 头胸部长于躯干，寄生在鳃盖内缘……………………………………短体马颈颚虱 *Tracheliastes brevicorpus*

32(31) 头胸部短于躯干，寄生于鳍……………………………………普通马颈颚虱 *T. polycolpus*

33(30) 雌体不籍第1颚足附着在寄主上，不具蕈状泡

34(59) 身体分节不明显

35(42) 头胸部具角，钻入寄主组织

36(41) 头胸部背角分枝

37(40) 头胸部腹角1对

38(39) 背角呈"一"字形，分枝短小或无，腹角短小如奶头……………………………………多态锚头鳋 *Lernaea polymorpha*

39(38) 背角呈"T"或"Y"形，腹角不如奶头，较长……………………………………鲤锚头鳋 *L. cyprinacea*

40(37) 头胸部腹角2对……………………………………草鱼锚头鳋 *L. ctenopharyngodontis*

41(36) 头胸部背角不分枝，背角长于腹角，虫体小，体平直不歪曲……………………………………小锚头鳋 *L. minuta*

42(35) 头胸部不具角

---

* 已投稿，待发表

43(56)　雌体腹部延长
44(45)　颚足具4爪，尾叉自基部向外叉开，使两叉枝间成90°角…………叉尾狭腹蚤 *Lamproglena forficata*
45(44)　颚足具3爪
46(49)　尾叉简单，无外枝
47(48)　第5胸足小，为1小突起…………双板狭腹蚤，新种 *L. dibara*, sp. nov.
48(47)　第5胸足大而显著，内肢长茄形，伸出至第5胸节外…………短狭腹蚤 *L. brevis*
49(46)　尾叉双叉枝形，有外枝
50(55)　腹长为全长的1/3至2/5
51(54)　小颚镰刀形
52(53)　颈部由第1胸节组成，口部呈马蹄形…………鲮狭腹蚤 *L. cirrhinae*
53(52)　颈部由第1、2胸节组成，口部不呈马蹄形…………柱形狭腹蚤 *L. cylindrata*
54(51)　小颚不为镰刀形，口部呈星形…………孟定狭腹蚤 *L. mongtinensis*
55(50)　腹长为全长的1/4或稍多，但不到1/3。尾叉外枝仅为内枝长的2/3…………云南狭腹蚤 *L. yunnanensis*
56(43)　雌体胸腹部均延长
57(58)　第2至第4胸节均分成前后两部分…………华鲮假狭腹蚤 *Pseudolamproglea sinilabis*
58(57)　第2至第4胸节不分成前后两部分头叶的前方及两侧有3对球体排成半圆形…………花头拟狭腹蚤 *Lamproglenoides floricapitis*
59(34)　身体分节明显，头部与前三胸节愈合成圆形头胸部，具梯形胸叉…………弧额鱼虱 *Caligus fronsuganinus*
60(11)　具有成对的複眼。身体分成很多窄的节。胸足单枝型。雌体在生殖时期形成孵育腔以孵育卵及幼体。雌雄均寄生…………日本鱼怪 *Ichthyoxenus japonensis*

双板狭腹蚤，新种 *Lamproglena dibara* sp. nov.

正模♀（82101562），副模10♀♀（82101565）

寄主：宽鳍鱲 *Zacco platypus*

寄生部位：鳃丝

地点：云南盐津县、绥江县（金沙江水系）

雌蚤（图1）身体短小，头部略呈圆形，宽大于长，第1胸节与头部愈合，无明显的颈部。第2至第5胸节愈合在一起，有的个体有分节的痕迹；生殖节钵形；腹部分节不明显，其长为全长之20—25%；尾叉椭圆形，外缘有2短刚毛，内缘有1短刚毛，末端有3个尖端钝圆的小刺（图12）。

第1触肢　由3节组成，第1节很长大，近基部前缘有2突起，前缘有刚毛4根。第2节短，生3刚毛，末节较第2节细长，侧缘及末端共生8刚毛（图2）。

第2触肢　不分节，其前缘有1小凹陷，紧接着是1个边缘生微刺的大凹陷，触肢末端有3根爪状刚毛（图3）。

大颚　略呈“S”形(图4)。小颚　略呈卵圆形，末端为一钩状爪(图5)。

颚足　具3爪，但在最短1爪的基部具1钝齿（图6）

口部有明显的唇（图1）

第1至第4胸足（图7—10）双肢型，第1胸足的内、外肢均为2节，而第2至第4对胸足外肢3节，内肢2节；第1和第2对胸足有连接板。

第5胸足单肢型，末端具1刚毛（图11）。



图1—12 双板狭腹鳋，新种 *Lamproglena dibara*, sp. nov.
1.腹面观 (adult female, ventral view) 2.第1触肢 (1st antenna) 3.第2触肢 (2nd antenna) 4.大颚 (mandible) 5.小颚 (maxilla) 6.颚足 (maxilliped) 7—11.第1至第5胸足 (1st to 5th leg) 12.尾叉 (caudal rami)

体长1.11 (1.0—1.18)*，体最宽处0.49 (0.42—0.56)；头长0.27(0.25—0.29)，头宽0.33 (0.32—0.34)；生殖节长0.11 (0.10—0.12)，生殖节宽0.21(0.20—0.23)；腹部长0.25 (0.23—0.28)；卵囊长0.84—1.23。

本种以其腹部的长度和尾叉为单枝型等性状与鲫狭腹鳋(*L. carassii*)(史若兰等，1950)和异颚狭腹鳋(*L. heterognatha*)(匡溥人等，1985)相似，现列表比较其异同如下：

* 量度以毫米为单位，以下同。

特征 \ 种名	鲫狭腹鳋 (*L. carassii*)	异颚狭腹鳋 (*L. heterognatha*)	双板狭腹鳋，新种 (*L. dibara*, sp. nov)
第1触肢	分为3节，共约25刚毛	分为3节，共约30刚毛	分为3节，共约15刚毛
第2触肢	分为2节，基节前缘有一凹陷，末节生3根爪状刚毛	不分节，前缘有一段呈缺刻状，向前有一长达55μ的凹陷，末端生6刚毛	不分节，前缘有一小凹陷，向前有一边缘生微刺的大凹陷，末端生3根爪状刚毛
小颚	长卵形，末端具1钩状爪	侧面观背缘有一大的三角形突出，末端具1钩状爪	长卵形，末端具1钩状爪
颚足	3爪	3爪	3爪，但最短之爪基部有1钝齿
第1至第4胸足	内、外肢均为2节	第1胸足内、外肢均为2节，第2至第4胸足外肢3节，内肢2节	第1胸足内、外肢均为2节，第2至第4胸足外肢3节，内肢2节
第5胸足	双肢型，外肢短小，长圆形，具1刚毛，内肢球形，具2刚毛	单肢型，末端具长短2刚毛	单肢型，末端具1刚毛
胸足间的连接板数	3	4	2
腹部	分节不明显，为全长之1/4	分节明显，为全长之1/5—1/4	分节不明显，为全长之1/5—1/4
尾叉	单枝型，末端有3个尖端钝圆的小刺	单枝型，末端有2个尖端钝圆的小刺	单枝型，末端有3个尖端钝圆的小刺
全长	1.37—2.05	1.4—1.74	1.0—1.18
寄主	鲫、须鲫、鲤	黄尾鲴、宜宾鲴、细鳞斜颌鲴、宽鳍鱲	宽鳍鱲

上表所列本种以颚足在最短之爪基部具1钝齿、胸足间连接板数为2以及体小等特征而区别于鲫狭腹鳋及异颚狭腹鳋；此外，本种还以小颚的形态而不同于异颚狭腹鳋，以第2触肢不分节、第2至第4胸足外肢为3节以及第5胸足为单肢型而不同于鲫狭腹鳋。

参 考 文 献

史若兰、尹文英、胡荣祖 1950 狭腹虫属（寄生桡足类）两种狭腹虫之生活史及其雄虫的发现以及与锚头虫属和鱼蚤亚目的关系。中国水生生物学汇报 1(1—4):51—84。

匡溥人 1977 中国淡水鱼寄生桡足类 1.狭腹鳋属包括五新种的记述。动物学报 23(3):290—302。

匡溥人 1979 拟狭腹属（寄生桡足类）一新种。动物分类学报 4(3):219—222。

匡溥人 1980 锚头鳋科（寄生桡足类）一新属及其与近缘属的关系。动物分类学报 5(2):124—128。

匡溥人 1980 马颈鱼虱属（寄生桡足类）一新种及其与近缘种的比较。动物学研究 1(4):547—561。

匡溥人 钱金会 1983 云南省寄生桡足类的分布和四新种的描述。动物分类学报 8(4):354—365。

匡溥人 钱金会 1985 狭腹鳋属三新种（剑水蚤目：锚头鳋科）。动物分类学报 10(4)363—369。

Shen, C. J. 1940 Two new species of Branchiura from Yunnan. *J. Hong Kong Fisher. Res. Stat.* 1(2):263—271.

Shen, C. J. 1948 On three new species of fish parasites of the family Argulidae (Crustacea Branchiura). *Contr. Inst. Zool. natn. Acad.* Peiping 4(4):155—163, 3 pls.

Shen, C. J. 1949 Redescription of a freshwater parasitic Copepod of the family caligidae from Kunming Yunnan. *Contr. Inst. Zool. natn. Acad.* Peiping 5(4)139—151, 1 pl.

PARASITIC CRUSTACEA ON FISHES FROM YUNNAN, CHINA, WITH DESCRIPTION OF A NEW SPECIES

Kuang Puren

(Kunming Institute of Zoology, Academia Sinica)

The present paper deals with preliminary systematic revision on survey to parasitic crustacea in Yunnan, China, conducted since 1973. Altogether 130 species of fishes were examined. From which 28 parasitic crustacea were discovered, in addition to *Caligus fronsuganinus*, *Argulus kunmingensis* and *Argulus yunnanensis* discovered by Shen (1940, 1948). The number of parasitic crustacea is up to 31 species. Among them 25 species belong to Copepoda, 5 species belong to Brachiura, 1 species belongs to Isopoda. In consideration of the convenience for readers, the author compiled a key to species. Besides, a new species is described, i. e. *Lamproglena dibara*, sp. nov.

Lamproglena dibara, sp. nov. (figs. 1—12)

Holotype ♀, No. 82101562, Paratypes 10♀♀, 82101565

Host: *Zacco platypus*

Distribution: Suijiang county, Yanjin county, Yunnan.

Measurement (mm): Total length 1.0—1.18; head 0.25—0.29, its width 0.32—0.34; genital segment 0.10—0.12, its width 0.20—0.23; abdomen 0.23—0.28; egg sac 0.84—1.23.

Diagnosis: The new species resembles *L. carassii* and *L. heterognatha* in general appearance but differs from them in having one blunt tooth on the base of the shortest claw of maxilla, and in having coupling-bars between 1st and 2nd pair of legs. Besides, the new species differs from *L. heterognatha* in the form of maxilla; differs from *L. carassii* in 2nd antenna non-segmented, the segment number of exopod of 2nd to 4th thoracic legs and 5th thoracic leg uniramous.

Key words: Yunnan, Parasitic crustacea, Lamproglena, New species